N8180-50

無停電電源装置

取扱説明書

お願い

製品をご使用になる前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。
本書は、必要なときにすぐに見られるように保管してください。

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO、ExpressPicnic、CLUSTERPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPE は日本電気株式会社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows Server、Windows NT、MS-DOS は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Intel、Pentium、Xeon は米国 Intel Corporation の登録商標です。ROM-DOS および Datalight は Datalight, Inc. の登録商標または商標です。AT は米国 International BusinessMachines Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。Adaptec とそのロゴ、SCSISelect は米国 Adaptec, Inc. の登録商標または商標です。LSI、LSI ロゴのデザイン、MegaRAID は米国 LSICorporation の登録商標または商標です。Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標です。DLT と DLTtape は米国 Quantum Corporation の商標です。PCI EXPRESS は Peripheral Component InterconnectSpecial Interest Group の商標です。Linux® は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。Red Hat®、Red Hat Enterprise Linux は、米国 Red Hat®, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。Asianux ® は、ミラクル・リナックス株式会社の日本における登録商標です。MIRACLE LINUX の名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用権許諾を受けている登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

オペレーティングシステムの表記について

Windows Server 2008 は Windows Server® 2008 Standard operating system および Windows Server® 2008 Enterprise operating system の略です。

Windows Server 2003 x64 Editions は Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition operating system および Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition operating system または、Windows Server® 2003, Standard x64 Edition operating system および Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition operating system の略です。

Windows Server 2003 はWindows Server® 2003 R2 Standard Edition operating systemおよびWindows Server® 2003 R2 Enterprise Edition operating systemまたは、Windows Server® 2003 Standard Edition operating systemおよびWindows Server® 2003 Enterprise Edition operating system の略です。

Windows 2000 は Windows® 2000 Server operating system および Windows® 2000 Advanced Server operating system、Windows® 2000 Professional operating system の略称です。

Windows NT は Windows NT® Server network operating system version 4.0 および Windows NT® Workstation network operating system version 4.0 の略称です。

Windows Vista は Windows Vista® Business operating system の略称です。

Windows XP x64 Edition は、Windows® XP Professional x64 Edition operating system の略称です。

Windows XP は Windows® XP Professional operating system および Windows® XP Home Edition operating system の略称です。

Windows Me は Windows® Millennium Edition operating system の略称です。

Windows 98 は Windows® 98 operating system の略称です。

Windows 95 は Windows® 95 operating system の略称です。

Windows PE は Windows® Preinstallation Environment の略称です。

Red Hat Enterprise Linux 5 Server は、Red Hat Enterprise Linux 5 Server (x86) および Red Hat Enterprise Linux 5 Server (EM64T) の総称です。

Red Hat Enterprise Linux AS 4 は、Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86) および Red Hat Enterprise Linux AS 4 (EM64T) の総称です。

Red Hat Enterprise Linux ES 4 は、Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86) および Red Hat Enterprise Linux ES 4 (EM64T) の総称です。

Asianux Server 3 は、Asianux Server 3 for x86 および Asianux Server 3 for x86-64 の総称です。

MIRACLE LINUX V4.0 は、MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside および MIRACLE LINUX V4.0 - Asianux Inside for x86-64 の総称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3) 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5) 運用した結果の影響については（4）項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

このユーザーズガイドは、必要なときすぐに参照できるよう、
お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。

使用上のご注意（必ずお読みください）

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。また、本文中の名称については本書の「各部名称と説明（p.31）」の項をご参照ください。

安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。

このユーザーズガイドには本製品のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。また、装置内で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています（本体に印刷されている場合もあります）。

ユーザーズガイド、および警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として、「危険」「警告」「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。

人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。

人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示します。

人が傷害を負う可能性または物的被害のみが想定されることを示します。

危険に対する注意・表示は次の 3 種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

記号	種類	説明	例
	注意の喚起	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	（例） （感電注意）
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	（例） （分解禁止）
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	（例） （プラグを抜く）

（ユーザーズガイドでの表示例）

本書と警告ラベルで使用する記号とその内容

注意の喚起

	感電のおそれのあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	指がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。		けがをするおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		特定しない一般的な注意・警告を示します。
	爆発や破裂による傷害を負うおそれがあることを示します。		

行為の禁止

	水や液体がかかる場所で使用しないでください。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。		本製品を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。
	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	指定された場所には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。

行為の強制

	本製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。
	必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。		

安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については「安全にかかわる表示について（p.IV)」の説明を参照してください。

全般的な注意事項

警告

人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本製品は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。

煙や異臭、異音がしたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源を OFF にして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

針金や金属片を差し込まない

通気孔や光ディスクドライブのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。

注意

海外で使用しない

本製品は、日本国内専用の装置です。海外では使用できません。この装置を海外で使用すると火災や感電の原因となります。

装置内に水や異物を入れない

装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

電源・電源コードに関する注意事項

⚠警告

ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。

アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。

⚠注意

指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。

また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。

たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。

中途半端に差し込まない

電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項

危険

- 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。
- 本製品のバッテリを火の中に入れないでください。爆発したり、破裂したりする危険があります。

警告

- 保守員以外の人は、本製品の分解・修理・改造などしないでください。分解・修理・改造などすると正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の原因となることがあります。

- 本製品のお手入れの際は、感電することがありますので、フロントパネルの OFF ボタンを押し、電源を切ってから電源ケーブルを抜いてください。
- 本製品はバッテリを搭載しているため、電源ケーブルを外した状態でも装置内部に危険な電圧が加わっている部分がありますので絶対、装置内部に触れないでください。
- 濡れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電することがあります。
- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本製品に触れないでください。感電することがあります。

- 本製品は、安全のため D 種以上の接地工事（接地抵抗 100Ω 以下）が必要です。接地工事を行わない場合、感電することがあります。
- 本製品をアース付コンセント以外のコンセントに接続しないでください。2 極変換プラグ等を使用してアースの付いていないコンセントに接続した場合、感電することがあります。
- 本製品の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線をほかの接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。

- 電源は AC100V から直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- 電源ケーブルの接続に延長コードが必要となるようなコンセントから離れた場所に設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。

- バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25 ℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40 ℃：1.4 年)。おはやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。

- 本製品側面背面の吸／排気口をふさがないでください。本製品内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。

警告

- じゅうたんを敷いた場所には設置しないでください。誤動作や故障の原因となります。どうしても必要なときは帯電防止加工が施されたじゅうたんをご使用ください。
- 落雷の多い場所で使用する場合は落雷対策を講ずることをお勧めします。詳しくは販売店にご相談ください。
- 温度変化の激しい場所（暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く）には設置しないでください。温度変化により結露現象が起こり、故障の原因となります。
- 強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、携帯電話、放送 / 通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近くには設置しないでください。誤動作の可能性があります。やむを得ない場合は、保守員に連絡してシールド工事を行ってください。
- 本製品の接地線を他の接地線（とくに大電力を消費する装置など）と共用しないでください。誤動作することがあります。
- 電源ノイズ（商用電源などで ON/OFF する場合の接点スパークなど）の発生する装置の近くには設置しないでください。誤動作の原因となります。やむを得ない場合は、保守員に連絡して電源配線の分離や、ノイズフィルタの取り付け工事を行ってください。
- ものの落下が考えられる場所には設置しないでください。本製品の破損や誤動作の原因となります。
- 常時振動がある場所には設置しないでください。誤動作の原因となります。

注意

指定以外の場所に設置・保管しない

本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。
火災の原因となるおそれがあります。

- ほこりの多い場所。
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所。
- 直射日光が当たる場所。
- 不安定な場所。

腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない

腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。

プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

インタフェースケーブルの取り付け / 取り外しは電源コードをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。

指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。
また、インタフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない。
- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- 破損したケーブルを使用しない。

注意

- レーザプリンタを本製品に接続しないでください。レーザプリンタは、定期的に著しい電力を消費するため、本製品が過負荷状態になる可能性があります。
- 全装置を稼動させるシステムをテストして、本製品が過負荷状態にならないことを確かめてください。過負荷状態については、「負荷のモニタリング（p.37）」を参照してください。
- 電波や強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、携帯電話、PHS、放送／通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近くには、設置しないでください。誤動作の可能性があります。やむを得ない場合は、保守員に連絡してシールド工事を行ってください。

お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項

警告

自分で分解・修理・改造はしない

本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。

リチウムバッテリやニッカドバッテリ、ニッケル水素バッテリを取り外さない

本製品内部にはリチウムバッテリが取り付けられています（オプションデバイスの中にはリチウムバッテリやニッケル水素バッテリを搭載したものもあります）。バッテリを取り外さないでください。リチウムバッテリやニッケル水素バッテリは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

また、バッテリの寿命で装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずにお買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れや本製品内蔵用オプションの取り付け / 取り外し、装置内ケーブルの取り付け / 取り外しは、本製品の電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても、電源コードを接続したまま装置内の部品に触ると感電するおそれがあります。

また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったままで、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

注意

高温注意

本製品の電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け / 取り外しを行ってください。

中途半端に取り付けない

電源ケーブルやインタフェースケーブル、ボードは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

運用中の注意事項

警告

雷がなったら触らない

雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントから抜いてください。また電源プラグを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて装置には触れないでください。火災や感電の原因となります。

ペットを近づけない

本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。

巻き込み注意

本製品の動作中は背面にある冷却ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。

メンテナンスに関する注意事項

バッテリリサイクル（バッテリの交換および廃棄）について

本製品には短時間の停電などに対応するため、バッテリを使用しています。バッテリは消耗品です。

尚、バッテリの交換作業は保守員以外行わないでください。

保守員以外が作業を行うことで生じた問題に関しては責任を負いかねます。

バッテリの交換周期は通常使用時 2.5 年です。定期的に交換してください。詳細は「バッテリ交換について（p.40）」を参照してください。

危険

- バッテリは定期的に交換してください。バッテリは寿命をすぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏液には希硫酸が含まれているため、発煙、火災の恐れがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。

- バッテリが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。バッテリが液漏れを起こした場合、同時に水素ガスが漏れている可能性がありますので、たばこやライター等の火気は絶対に近づけないでください。

警告

- バッテリの寿命は、およそ 3 年でなくなりますので、定期的な交換が必要です。周囲温度が 25 ℃以上であったり、放電回数が多いと寿命が短くなります（周囲温度 40 ℃：1.4 年）。おはやめの交換をお勧めします。寿命を過ぎたバッテリを使用し続けると、発煙や火災の原因となります。
- 保守員以外は、バッテリの交換作業は行わないでください。

注意

- バッテリは必ずリサイクルしてください。バッテリは法律で「特別管理産業廃棄物」に指定されています。むやみに廃棄することは禁止されています。適切なリサイクル施設にて処理するか、弊社保守員または販売店にご相談ください。
- バッテリは、DC24V/7Ah の電力を有しています。取扱の際には、腕時計、指輪などの伝導性アクセサリを外して行ってください。感電するおそれがあります。

第三者への譲渡について

本体または、本体に添付されているものを第三者に譲渡（または売却）するときは、次の注意を守ってください。

本体について

第三者へ譲渡（または売却）する場合には、装置に添付されている説明書一式を一緒にお渡しください。

オペレーティングシステムの「ゴミ箱を空にする」などの操作や「フォーマット」コマンドでは見た目は消去されたように見えますが、実際のデータはハードディスクドライブに書き込まれたままの状態にあります。完全に消去されていないデータは、特殊なソフトウェアにより復元され、予期せぬ用途に転用されるおそれがあります。

このようなトラブルを回避するために市販の消去用ソフトウェア（有償）またはサービス（有償）を利用し、確実にデータを処分することを強くお勧めします。データの消去についての詳細は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

なお、データの処分をしないまま、譲渡（または売却）し、大切なデータが漏洩された場合、その責任は負いかねます。

添付のソフトウェアについて

添付のソフトウェアを第三者に譲渡（売却）する場合には、以下の条件を満たす必要があります。

– 添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡した側は一切の複製物を保持しないこと
– 各ソフトウェアに添付されている『ソフトウェアのご使用条件』の譲渡、移転に関する条件を満たすこと
– 譲渡、移転が認められていないソフトウェアについては、インストールした装置から削除した後、譲渡すること

本製品の保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間内に万一故障した場合は、保証書記載内容にもとづいて修理いたします。保証期間後の修理については、弊社営業担当または代理店にご相談ください。詳しくは、保証書をご覧ください。

本製品の廃棄について

本製品を廃棄する場合は、各自治体の廃棄方法に従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。

警告ラベルについて

本製品に貼られている警告ラベルについて説明します。

本製品に貼られている警告ラベルは、本製品を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです。（ラベルをはがしたり、汚したりしないでください。）もし、ラベルが貼られていない、はがれている、汚れているなど判読不能な場合は、販売店にご連絡ください。

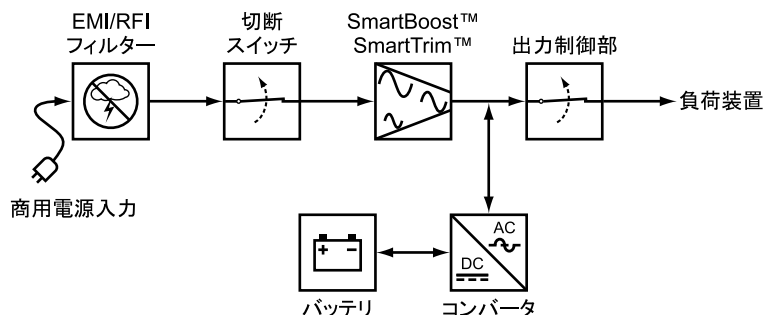
はじめに

このたびは、無停電電源装置（N8180-50）をお買い求めいただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品を正しく使用するための取り扱いや接続方法などを説明したものです。本製品をご利用される前に必ず本書を熟読してください。また本書を大切に保管してください。

日本電気株式会社

無停電電源装置について

無停電電源装置（UPS）は、停電、電圧低下、サージなどの外部電源変動からコンピュータシステムを保護するものです。

通常、無停電電源装置は商用電源からの電力をコンピュータやその他の電子機器に供給しています。商用電源が停電すると、この無停電電源装置は、内蔵バッテリを使って電力を供給します。バッテリ給電中は警報音を鳴らしていますが、残り少なくなると連続的な警報音に変わり、間もなくバッテリが切れることを知らせます。

商用電源の電圧が安全なレベルにまで回復すると、自動的に商用電源に戻します。

本製品は、SmartBoost™ を従来機の 1 段階から 2 段階に強化（ダブルブースト機能搭載）しています。ダブルブースト機能搭載により、バッテリを使用することなく低電圧状態を回避する機能が従来機よりアップしています。さらに別売の UPS 電源管理ソフトウェア（ESMPRO/UPSManager、PowerChute Business Edition、ESMPRO/AutomaticRunningController & ESMPRO/AC Enterprise 等）を用いることで、商用電源の電圧状態に応じて、接続されているコンピュータを自動的にシャットダウンさせることができます。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

商用電源の変動対策について

この装置は、短時間の商用電源変動に対応する常時商用型の無停電電源装置ですが、商用電源が不安定であったり、サージ・ノイズなどの電源障害対策が必要な場合は、自動電圧調整器（AVR）や常時インバータ型の無停電電源装置などの設置をお勧めします。

常時インバータ型の無停電電源装置を設置した場合、本製品の感度調整が必要になることがあります。

本書について

本書は、本製品を正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。セットアップを行うときや日常使用する上で、わからないことや具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。
本書は常に本体のそばに置いていつでも見られるようにしてください。

本書は、Windows または Linux のオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザーを対象として記載されています。

本文中の記号について

本書では巻頭で示した安全にかかわる注意記号の他に 3 種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、装置を正しくお取り扱いください。

重要	装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。
チェック	装置やソフトウェアを操作する上で確認をしておく必要がある点を示します。
ヒント	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

本書の構成について

本書は 7 つの章から構成されています。それぞれの章では次のような説明が記載されています。

「使用上のご注意」をはじめにご覧ください

本編をお読みになる前に必ず本書の巻頭に記載されている「使用上のご注意」をお読みください。「使用上のご注意」では、本製品を安全に、正しくお使いになるために大切な注意事項が記載されています。

第 1 章 設置

本製品の設置、接続、セットアップ手順に従って説明しています。本製品を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

第 2 章 OS または UPS 制御ソフトの設定

本製品の制御ソフトウェアについて説明しています。ここで説明する内容に従って正しくお使いください。

第 3 章 各部名称と説明

本製品の各部名称について説明しています。

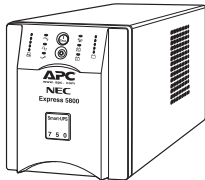
第 4 章 基本的な操作

本製品の基本的な操作について説明しています。あらかじめ本製品をセットアップしてから操作してください。

第 5 章 機能

第 6 章 メンテナンス

日常のお手入れや定期的な点検やバッテリ交換などについて説明しています。

第 7 章 付録

本書の購入について

製本された本製品の説明書が必要な場合は、最寄りの販売店またはお買い求めの販売店にご相談ください。ユーザーズガイドは、本製品のホームページからダウンロードすることができます。

http://nec8.com/

梱包内容の確認

装置を設置する前にまず、以下のものが揃っているかを確認してください。万一不足しているものがありましたら、販売店へご連絡ください。

	梱包内容		
①		無停電電源装置（N8180-50）本体（電源コード一体型）	1 台
②		マニュアル（CD-ROM）	1 枚
③		保証書	1 包

目次

4 基本的な操作

5 機能

6 メンテナンス

7 付録

1

設置

この章では、本製品の設置、接続まで、セットアップ手順に従って説明します。本製品を使用する前に行っていただきたいことや、確認しておきたいことも書かれていますので、必ずお読みください。

無停電電源装置の設置について

本製品を正しく安全に使用するために、次の事項を守って設置してください。

- 本製品の周囲に 30cm 程度のスペースがとれる場所に設置してください。
- 本製品の動作時に室内温度 10 ℃～ 35 ℃、湿度 45% ～ 70% の範囲が保てる場所に設置してください。お客様の作業環境を考慮し、できる限り室内温度 17 ℃～ 28 ℃の範囲が保てる場所でのご使用をお勧めします。加湿器をご使用の場合、超音波式以外のものをご使用ください。
- 本製品は水平で丈夫な床の上に設置してください。
- 直射日光に当たる場所には設置しないでください。
- CRT ディスプレイの近くに設置する場合、CRT ディスプレイに画面揺れなどの影響を与える場合がありますので、本製品からの最低でも以下のスペースを空けて設置してください。

正面	右側面	左側面	背面	上面
30cm	30cm	30cm	30cm	30cm

セットアップ手順

梱包内容と本製品の設置場所を確認したら、以下の手順で本製品をセットアップしてください。

1. 本製品の背面のバッテリ接続コンセントを差し込みます。(詳細は第 2 章参照)
   本製品の移設・譲渡時は、UPS 運転停止、商用電源コンセント取り外し後、バッテリ接続コンセントを外してください。

2. 本製品の電源コードを商用電源コンセントに差し込みます。
   使用前にバッテリを 6 時間充電してください。本製品は、商用電源に接続されている間は常にバッテリを充電しています。

3. コンピュータ機器の電源コードを本製品のコンセントに接続してください。

4. フロントパネルにある ON ボタンを押してください。
   「フロントパネル(p.31)」を参照してください。

5. コンピュータ機器を起動します。
   OS の標準 UPS サービスか別売の UPS 管理ソフト(ESMPRO/UPSManager、PowerChute Business Edition)を使用しない場合は完了。

6. OS、ESMPRO/UPSManager または PowerChute Business Edition に合わせたインタフェースケーブルをインタフェースポートに接続してください。
   「リアパネル(p.32)」を参照してください。

   ESMPRO/UPSManager : ソフトに添付のケーブル
   PowerChute Business Edition : ソフトに添付のケーブル

7. ESMPRO/UPSManager か PowerChute Business Edition 等の UPS 管理ソフトをインストールするか、OS 標準の UPS サービスを設定してください。
   インストール方法については、「OS または UPS 制御ソフトの設定(p.25)」を参照してください。
   N8180-32B(SNMP カード)を使用して UPS を制御する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise をインストールしてください。

8. UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータの設定やシャットダウンパラメータの設定をします。
   詳細な設定方法については、UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

2

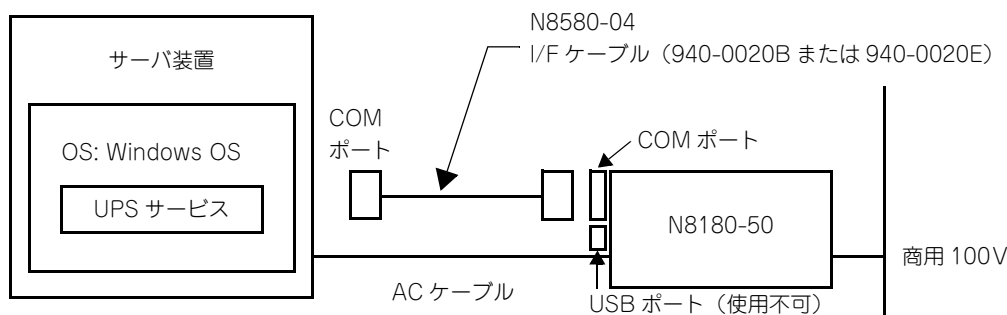
OS または UPS 制御ソフトの設定

本製品の制御ソフトは以下となります。それ以外のソフトでの制御は動作保証されませんのでご注意ください。本製品は、Windows 2000/2003/XP の OS 標準 UPS サービス及び以下の UPS 制御ソフトで使用できます。(各ソフトウェアの最新情報については、第 7 章に記載している ESMPRO ホームページを参照してください)

	COM Port 経由で制御する場合 *1	N8180-32B SNMP カード経由で制御する場合 *1
Windows 2000/2003/XP/Vista/2008 *2	ESMPRO/UPSManager Ver2.1 以降（推奨） または PowerChute Business Edition v.8.0 以降	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.4 以降 + ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1 以降
Linux	ESMPRO/UPSManager Ver2.1 以降（推奨） または PowerChute Business Edition v.8.0 以降	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1 以降
備考	UL 型番の製品は全て接続用ケーブル標準添付	ESMPRO/UPSManager および、PowerChute Business Edition は使用できません。

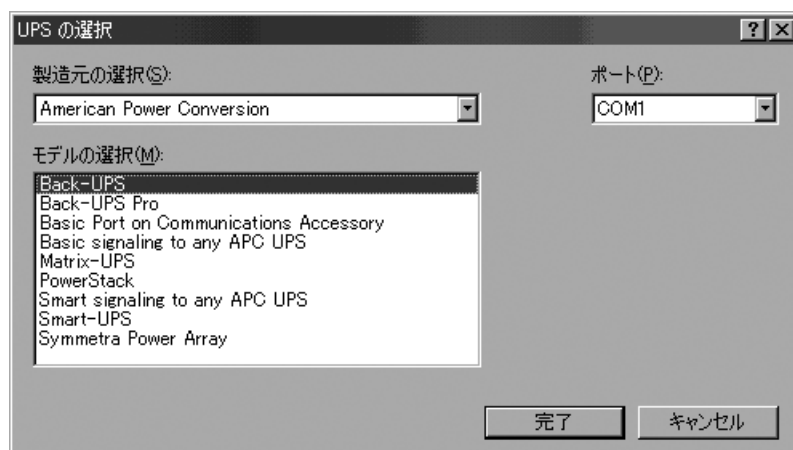
*1： COM port 経由での制御と SNMP カード経由での制御は、いずれかを選択して使用してください。同時に使用しないでください。

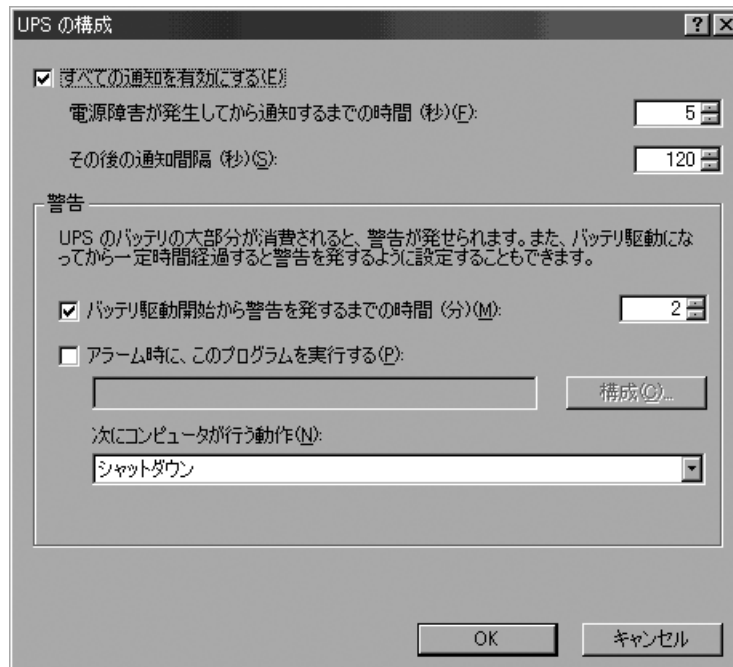
*2： Windows Vista で使用する場合、ESMPRO/AutomaticRunningControllerとESMPRO/AC Enterprise は、Ver3.6 以降が必要です。
Windows Vista で使用する場合は、PowerChute Business Edition v.7.0.5 以降が必要です。
Windows Server 2008 で使用する場合は、PowerChute Business Edition v.8.0 以降が必要です。
Windows Server 2008 で使用する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningController と ESMPRO/AC Enterprise は Ver4.0 が必要です。

Windows 2000/2003/XP 内蔵の標準 UPS サービスを使用する時のケーブル接続 ※ Windows Vista/2008 では未対応

Windows 2000/2003/XP の設定

1. 「スタート」→「設定（S)」→「コントロールパネル（C)」をクリックします。
   「コントロールパネル」のフォルダが表示されます。

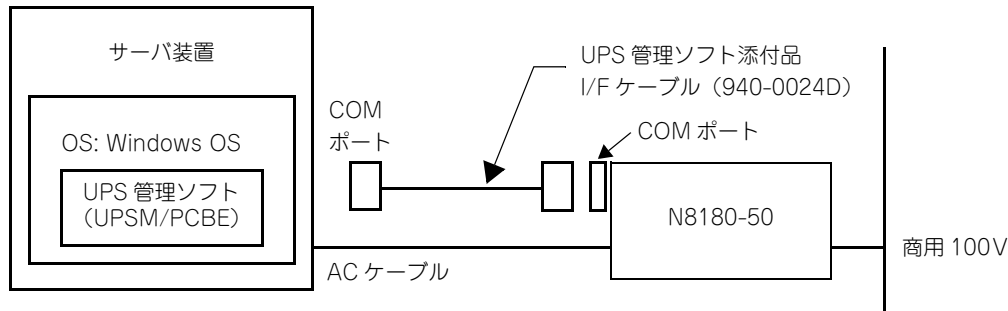
2. 「電源オプション」をダブルクリックします。「電源オプションのプロパティ」のダイアログボックスが表示されますので「UPS」のタブを選択すると、以下のような UPS のダイアログボックスが表示されます。

3. 詳細の欄の「選択（S)」ボタンをクリックすると「UPS の選択」ダイアログボックスが表示されるので、「ポート（P)」のプルダウンメニューから UPS を接続した COM ポートを選択してください。

4. 次に「製造元の選択（S）」のプルダウンメニューから「American Power Conversion」を選択すると、「モデルの選択（M)」に UPS の機種が表示されるので「Back-UPS」を選択し、「完了」ボタンをクリックしてください。
   以下の電源オプションのプロパティの UPS の表示に戻ります。詳細の欄の「製造元」が「American Power Conversion」、「モデル」が「Back-UPS」であることを確認したら、「構成（C)」ボタンをクリックしてください。

5.「UPS の構成」ダイアログボックスが表示されるので、以下の通り設定を行ってください。

6. 設定が終わりましたら「OK」ボタンをクリックし、ダイアログボックスを閉じます。
   状態の欄の「現在の電源」が「AC 電源」になっていることを確認してください。

7. 状態の欄の表示がグレーアウトしていた場合は、コントロールパネルの「管理ツール」をダブルクリックしフォルダを開きます。
8. 「サービス」をダブルクリックし、ダイアログボックスを開きます。
9. Uninterruptible Power Supply を選び、「開始」ボタンをクリックして UPS サービスを起動してください。

サービスのダイアログボックスの UPS の状態が「開始」に、スタートアップが「自動」になっていることを確認してください。

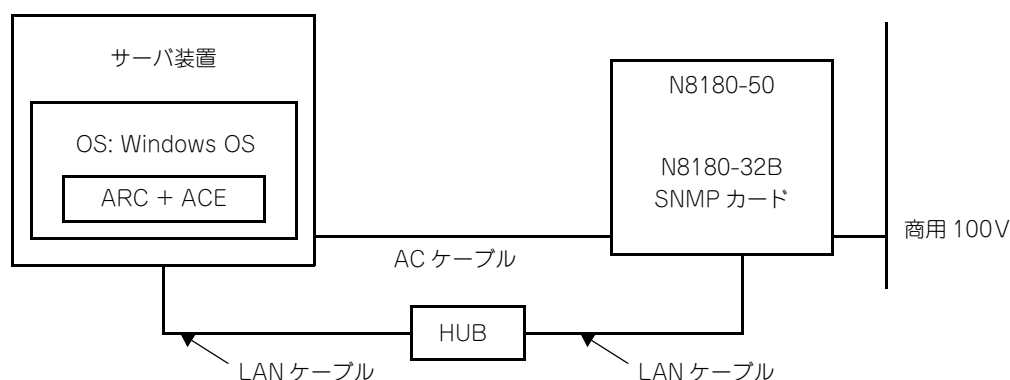
Windows 2000/2003/XP/Vista/2008 に UPS 管理ソフトを組み込んで使用する時（ESMPRO/UPSManager, PowerChute Business Edition）

COM ポート接続と USB 接続は同時使用できません。PowerChute Business Edition では USB 制御は未サポートです。

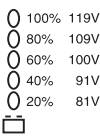
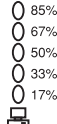
Windows 2000/2003/XP/Vista/2008 のセットアップ方法

詳細は UPS 管理ソフトに添付のマニュアルを参照してください。

インストール

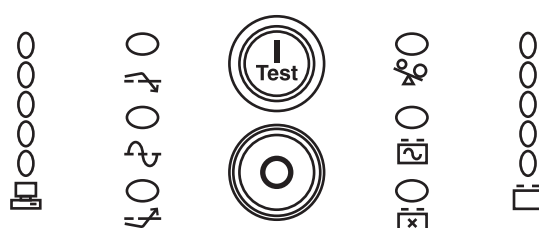
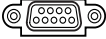
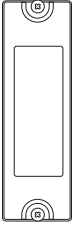
1. サーバ装置の電源を入れて Windows OS を立ち上げます。まだケーブルは接続しません。
2. UPS 管理ソフト媒体（CD-ROM）をディスクドライブにセットします。
3. ファイルマネージャ、またはコマンドプロンプトをオープンセットして Setup コマンドを実行します。
4. Setup 中（UPS の自動検出前）に上図のように、サーバ装置と無停電電源装置を接続します。

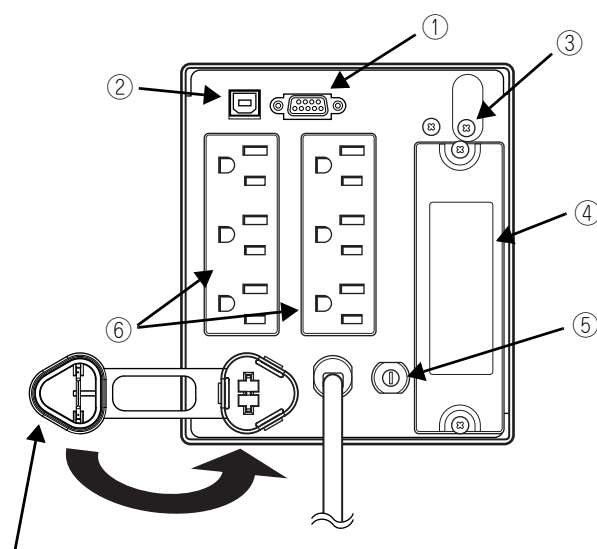
Windows 2000/2003/XP/Vista/2008 に ESMPRO/AutomaticRunningController +ESMPRO/AC Enterprise を組み込んで使用する時

Windows 2000/2003/XP/Vista のセットアップ方法

詳細は ESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise に添付のセットアップカードを参照してください。

N8180-32B SNMP カード使用時は、ESMPRO/UPSManager および PowerChute Business Edition は使用できません。

3

各部名称と説明

フロントパネル

ボタン／ランプ名		説明
	ON/TEST ボタン	接続機器に電力供給を開始します。また、商用電源に接続されている状態で、4 秒以上押すことにより、セルフテストおよび商用電圧表示を行います。
	OFF ボタン	接続機器への電力供給を停止します。OFF ボタンを使用する場合は、しっかりと押してください。
	オンライン LED	UPS が接続機器に商用電力を供給しているときに点灯します。
	バッテリ交換 LED	バッテリ交換時期を示すランプです。装置始動時のセルフテストや ON/TEST ボタンによるセルフテストによって、バッテリの交換時期を判断します。
	AVR Trim LED	UPS が商用電圧の上昇を補正しているときに点灯します。
	AVR Boost LED	UPS が商用電圧の低下を補正しているときに点灯します。
	過負荷 LED	接続機器の負荷が容量を超えていることを示します。過負荷状態のとき、UPS は警報音を鳴らします。
	バッテリ使用中 LED	バッテリ運転をしていることを示すランプです。停電のときやセルフテスト時および AVR Trim、AVR Boost に切り替わるときに点灯します。
100% 119V 80% 109V 60% 100V 40% 91V 20% 81V	バッテリ残量／商用電源電圧モニタ	バッテリ残量率と商用電源電圧を示すランプです。通常はバッテリ残量率を表示していますが、ON/TEST ボタンを押している間は商用電源電圧を示します。
85% 67% 50% 33% 17%	負荷モニタ	出力負荷率を示すランプです。たとえば、3 個の LED が点灯している場合の負荷率は、50% から 67% の間です。

リアパネル

ご使用前に、バッテリ接続コネクタを接続してください。
移設、譲渡の際には、バッテリ接続コネクタを外してください。

No.	名称	説明
①	コンピュータ インタフェースポート (COM)	電源管理ソフトウェアがインストールされた PC と接続し、UPS の電源管理、システムのシャットダウンを実行します。(UPS 電源管理ソフトウェアもしくは、インタフェースキットが必要です) COM ポートと USB ポートの同時使用はできません。
②	コンピュータ インタフェースポート (USB)	USB ケーブルでサーバ装置と接続し、制御するためのポートです。PowerChute Business Edition では未サポートです。COM ポートと同時使用できません。
③	TVSS GND ネジ	UPS には電話線保安器やネットワーク回線保安器など、サージ電圧抑制 (TVSS) 装置のアースリード線を接続する TVSS コネクタを備えています。TVSS コネクタは UPS の電源コードの接地線を通じてアースを提供します。
④	オプションスロット	UPS アクセサリカードを差し込みます。以下のアクセサリカードをサポートしています。 ● N8180-32B (SNMP カード : LAN 制御用) COM、USB 接続と同時使用不可 ● N8180-14A (UPS インタフェース拡張ボード)
⑤	過負荷保護リセット ボタン	本製品から給電された負荷装置が各接続コンセント⑥の出力電力の合計が最大負荷容量を越えるとトリップします。
⑥	出力コンセント 100V/15A × 3 個	100V/15A 用コンセント × 3 個が 2 グループ (⑤過負荷保護リセットボタンあり)

4

基本的な操作

この章では、本製品の基本的な操作について説明します。あらかじめ本製品を「セットアップ手順（p.24）」で説明した手順でセットアップしてから操作してください。

運転開始・運転停止

● **運転を開始するには**

フロントパネルにある ON/TEST ボタンを押します。
すると、電力が供給され、本製品は信号音を鳴らしてセルフテストを行います。
セルフテストについては、次節を参照してください。

● **運転を停止するには**

フロントパネルにある OFF ボタンを押します。

※ 通常運転時及びバッテリ運転時に UPS 内部から「ジジジ…」という微音が聴こえることがありますが、トラブルではありません。

セルフテスト

セルフテストは、バッテリのチェックや本製品が正常に動作しているかを検査する機能です。本製品は、ON になったとき、また電源を切らないときは 2 週間ごとに自動的にセルフテストを行います（デフォルト設定）。セルフテスト中はバッテリで接続機器を稼動させます。

セルフテストに問題がない場合は、商用電源に戻ります。

セルフテストに問題がある場合は、商用電源に戻り、短い信号音を 1 分間鳴らしてバッテリ交換 LED を点灯します。セルフテストに問題があっても、接続機器は影響を受けません。バッテリの充電を一晩行ってから、セルフテストを再度実行してください。それでもバッテリ交換 LED が点灯する場合は、バッテリを交換してください。

バッテリの交換については、「バッテリ交換について（p.40）」を参照してください。

● **セルフテストを手動で行うには**

本製品が商用電源に接続され運転している状態で、信号音が鳴り、オンライン LED が点滅するまで ON/TEST ボタンを押し続けます。

PowerChute Business Edition 等の UPS 管理ソフトの診断メニューからもセルフテストを実行することができます。詳細は UPS 管理ソフトの「ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

5

機能

この章では、本製品が持っている機能について紹介し、その概要を説明します。

バッテリ運転

機能

商用電源に停電や異常が発生した場合は、自動的にバッテリからの電源供給に切り替わり、接続機器の電源が突然切断されることを防止します。

動作

バッテリ使用中は、バッテリ使用中 LED が点灯し、警報音を 30 秒ごとに 4 回鳴らします。

商用電力が長時間停電し、バッテリの容量が低下すると、本製品は連続的に警報音を鳴らします。この警報音は、バッテリが消耗してシャットダウンするか、通常の商用電源運転に戻るまで鳴り続けます。

バッテリ動作実行時間について（参考値）

本製品のバッテリ動作実行時間の求め方を説明します。特に、接続されている機器が、シャットダウンに比較的時間を要するオペレーティングシステムを使用している場合、この実行時間は重要です。次の手順で実行時間を確認してください。

1. **本製品が保護する機器の負荷をその機器のラベルまたは添付資料から確認してください。**
2. **各機器の値を加えて、負荷の合計を計算します。**
3. **次の表で、システムの負荷合計から実行時間を求めてください。**
   寿命末期は時間が短くなる為、余裕のある時間（50% 程度）で設定してください。

負荷対バッテリ標準動作続行時間（分）

VA	W	N8180-50
100	70	85
200	140	38
300	210	20
400	280	14
500	350	9
600	420	7
700	490	5

（参考値）

バッテリの充電量はバッテリ残量 / 商用電源電圧モニタで確認できます。バッテリ残量 / 商用電源電圧モニタの見方については、「フロントパネル（p.31）」を参照してください。

低電圧入力時ブースト機能（AVR Boost™）

機能

商用電源電圧が頻繁に低下したり、常時低い場合は、内部トランスにより出力電圧を上げます。
本製品は、AVR Boost™ を従来機の 1 段階から 2 段階に強化（ダブルブースト機能搭載）しています。ダブルブースト機能搭載により、バッテリを使用することなく低電圧状態を回避する機能が従来機よりアップしています。

動作

ブースト運転中は AVR Boost LED が点灯します。
ブースト運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- 商用電源運転からブースト運転への移行電圧　92V ± 2%
- ブースト運転から商用電源運転への移行電圧　96V ± 2%

ダブルブースト運転とバッテリ運転の移行条件は次のとおりです。

- ダブルブーストからバッテリ運転への移行電圧　75V ± 2%
- バッテリ運転からダブルブーストへの移行電圧　79V ± 2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定方法についての詳細は、PowerChute Business Edition の場合、「インストールガイド／リリースノート」および「オンラインヘルプ」を参照してください。ESMPRO/AutomaticRunningController,ESMPRO/UPSManager の場合は「セットアップカード」を参照してください。

高電圧入力用トリム機能（AVR Trim™）

機能

商用電源電圧が頻繁に上昇したり、常時高い場合は、内部トランスにより出力電圧を下げます。

動作

トリム運転中は AVR Trim LED が点灯します。
トリム運転と商用電源運転の移行条件は次のとおりです。

- 商用電源運転からトリム運転への移行電圧　108V ± 2%
- トリム運転から商用電源運転への移行電圧　103V ± 2%

この移行電圧は、UPS 管理ソフトで UPS 動作パラメータを変更すると変わります。UPS 動作パラメータの設定方法についての詳細は、PowerChute Business Edition の場合、「インストールガイド／リリースノート」および「オンラインヘルプ」を参照してください。ESMPRO/AutomaticRunningController,ESMPRO/UPSManager の場合は「セットアップカード」を参照してください。

負荷のモニタリング

機能

フロントパネルの左側にある負荷モニタで給電レベルをパーセントで表わします。

動作

UPS が過負荷状態のとき、過負荷 LED が点灯し、警報音を鳴らします。この警報音は、過負荷状態を解決するまで鳴り続けます。

シャットダウンモード

機能

シャットダウンモードでは、接続機器への電力供給を停止して、商用電源の電圧が正常に戻るまで待機状態になります。

動作

商用電源の停電時に、コンピュータインタフェースポートに接続しているサーバなどから UPS にシャットダウン信号を発信することができます。これは、通常、UPS のバッテリ容量を保存するために行われます。シャットダウンモードの UPS は、フロントパネルの表示灯を順次スクロールさせます。

UPS シャットダウンパラメータの設定についての詳細は、PowerChute Business Edition の場合、「インストールガイド／リリースノート」および「オンラインヘルプ」を参照してください。ESMPRO/AutomaticRunningController,ESMPRO/UPSManager の場合は「セットアップカード」を参照してください。

6
メンテナンス

この章では、日常のお手入れや定期的な点検やバッテリ交換などについて説明します。

点検とお手入れ

本製品をよりよい状態でご利用いただくために、次の事に注意して定期的に点検してください。

- フロントパネルにある各種 LED が壊れていないか点検してください。
- 設置されている部屋の温度や湿度を点検してください。
- 本製品のお手入れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい所は、水か中性洗剤を布に含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。シンナー、ベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学ぞうきんは使用しないでください。外装を痛めたり、故障の原因となることがあります。
- 年に一度、ケーブルや電源コードがすり切れていないか、変質しているところがないか点検してください。

無停電電源装置の保管

本製品を長期間保管する場合は、次の事に注意してください。

- 保管前は、バッテリを十分に充電してください。少なくとも 4 時間は充電してください。
- 温度が低く乾燥した場所に保管してください。
- 周囲温度が -15 ℃～ 30 ℃の環境で保管する場合、6ヶ月ごとにバッテリを充電してください。周囲温度が 30 ℃～ 45 ℃の環境で保管する場合は、3ヶ月ごとにバッテリを充電してください。

バッテリ交換について

バッテリの寿命

本製品では、バッテリを使用しています。このバッテリには寿命があり、蓄電池工業会からバッテリ寿命が定義されています。バッテリの寿命を越えた状態で使用された場合、停電時にバックアップできなくなるばかりでなく、思わぬ障害を発生させる原因となります。ですから予防保全のために、はやめの交換をお勧めします。

バッテリの寿命は周囲温度や放電回数によって大きく変化します。特に温度による影響は大きく、使用温度によって以下のように短縮されますのでご注意ください。
なお、装置周囲温度は設置の仕方や通風状態により室温より高くなる場合があります。

装置周囲温度	期待寿命	バッテリ交換時期
20 ℃	3 年	2.5 年
30 ℃	2.5 年	2 年
40 ℃	1.4 年	1.2 年

バッテリ劣化を少なくするために、装置周囲温度が 10 ～ 25 ℃の範囲内で管理することをお薦めます。特に 24 時間システム等、重要業務に使用される場合は、交換周期を早めていただくようお願いします。また、本製品周辺の荷物の積み上げなどで換気が妨げられた場合は、バッテリの温度が上昇し、寿命がより短縮してしまいますのでご注意ください。

重要

- **購入時は 6 時間のバッテリ充電を行ってください。電源ケーブルのプラグを商用コンセントに接続し、6 時間以上充電してください。**
- **停電によりバッテリが完全放電してしまうと元に戻すために約 6 時間の「回復充電」が必要となります。再度の停電に備えて、常時充電を行い、いつもバッテリを満充電状態にしてください。**

バッテリの寿命判断について

基本的には環境温度による推奨交換時期を守ることをお勧めしますが、次の方法でもバッテリ寿命の判断方法として活用できます。

- フロントの“バッテリ交換 LED”の点灯。
- UPS 制御ソフトのイベントログに“バッテリ交換要”のメッセージが記録されている。

バッテリ交換作業

バッテリの交換作業は教育を受けた保守員が行います。

バッテリ交換の際は、保守員もしくは販売店に使用装置名と対応する交換部品名を告げてください。

装置名	交換部品名
N8180-50	バッテリパックセット EF-7217H

7

付録

故障かな？と思ったときは

この章では、本製品使用中のトラブルについて対処方法を説明しています。

本製品を使用中に「故障かな？」と思われる症状が起きたら、まず、以下の項目を参考にしてチェックしてください。該当する項目がない場合や「対策」を行っても症状が改善されない場合は、保守員または販売店へご連絡ください。

トラブルと原因	対策
UPS が ON にならない	
● ON/TEST ボタンを押していない。	ON/TEST ボタンを押してください。
● UPS が商用電源に接続されていない。	UPS の入力電源ケーブルがコンセントに完全に接続されているかを点検してください。
● UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。	装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。
● 商用電源電圧が非常に低いか、存在しない。	UPS へ入力されている商用電源電圧を点検してください。
● バッテリが正しく取り付けられていない。	バッテリのコネクタが正しく接続されているか確認してください。
UPS が OFF されない	
● UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS の入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
外部電源に電圧が存在するのに、UPS がバッテリ運転する	
● UPS の過電圧保護リセットボタンがトリップしている。	装置を UPS から外して負荷を減らし、過電圧保護リセットボタン（UPS の背面）を押してサーキットブレーカーをリセットしてください。
● 電圧が高すぎる、低すぎる、または変動がある。低価格の燃料発電機を使うと電圧が変動する場合があります。	UPS を別の回路にあるコンセントに移してください。
UPS の警報音が時々鳴る	
● 正常動作。	トラブルではありません。UPS が負荷装置を保護しています。

トラブルと原因	対策
UPS のバックアップ時間が短い	
● UPS のバッテリ容量が最近の停電で低下しているか、バッテリが交換時期である。	バッテリを充電してください。長時間停電した後にはバッテリの充電が必要です。また、バッテリを頻繁に使用したり、高温環境で稼働すると早く消耗します。バッテリを十分に充電してもバックアップ時間が短い場合は、バッテリ交換LEDが点灯していなくてもバッテリを交換してください。
● UPS が過負荷状態にある。	UPS の負荷モニタを確認してください。プリンタ等の負荷が大きい装置を外してください。
表示灯がすべて点滅し、UPS が継続的な信号音を鳴らす	
● UPS 内部に問題がある。	UPS を使用しないでください。UPS を OFF にして入力電源ケーブルを商用電源から外し、直ちに保守員または販売店へご連絡ください。
UPS が電源コンセントに接続されていて、表示灯がすべて消灯している	
● UPS がシャットダウンしていて、バッテリが長時間の停電で放電している。	トラブルではありません。入力電圧が回復し、バッテリが十分に充電されると UPS は正常に作動します。
交換バッテリ LED が点灯している	
● バッテリ容量が低下している。	バッテリを少なくとも 6 時間充電してください。充電後も状況が変わらなければ、バッテリを交換してください。
交換バッテリ LED が点滅している	
● 交換したバッテリが完全に接続されていない。	バッテリの接続を確認してください。それでも状況が変わらなければ、LED 点滅の時間（異常ログから異常解消ログまでの時間）を確認し、60 秒間未満で解消している場合は問題ありません。UPS がセルフテストやバックアップ運転を行った直後にバッテリ電圧検知を行うために発生する現象であり、バッテリ及び製品の不良ではありません。しかし 60 秒以上解消しない場合は、バッテリ不良の可能性があるため、バッテリ交換してください。
中央の 6 個の LED が左右揃って、上から順もしくは下から順にスクロールで点灯する	
● スリープ状態であることを示します。	トラブルではありません。スリープ状態とはソフトウェア、アクセサリからのスケジュールにてUPS出力がOff からOnなるまでの期間もしくは電源障害からOSシャットダウン後電源復旧を監視している期間の UPS のモードとなります。

仕様

項目		N8180-50
入力	定格入力電圧	100 VAC
	定格入力周波数	50/60Hz（自動選定）
	最大入力電流	8.2A
	入力コンセント	二極平行アース付きプラグ（NEMA 5-15P）
	入力ケーブル長	1.8m
切り替え特性	周波数	47 以下、63Hz 以上
	ブースト動作電圧	92V ± 2%
	トリム動作電圧	108V ± 2%
	停電検出電圧	75V ± 2%
	過電圧検出電圧	118V ± 2%
	切り替え時間	2ms（通常）10ms（最大）
出力の特性（インバータ運転）	定格出力電圧	90 ～ 110 VAC
	最大出力電流	7.5A
	最大負荷	750VA /500W *
	周波数	50/60Hz ± 3Hz
	波形	正弦波
出力コンセント	形状	NEMA 5-15R
	個数	6 コ
バッテリ（消耗品）	バッテリの型式	小形シール鉛蓄電池
	バッテリの期待寿命	3 年（周囲温度 20 ℃時）
	充電時間	完全放電状態から 6 時間
停電保持時間	定格力率負荷時	5 分
使用環境	温度	0 ～ +40 ℃
	相対湿度	5 ～ 95%、結露のないこと
	消費電力	80W （無負荷・急速充電中） 132W （全負荷・急速充電中）
	発熱量	88kJ/h （全負荷・通常） 132kJ/h （全負荷・急速充電中）
	漏れ電流	1mA 以下
	寸法 W × H × D（mm）	140 × 162 × 358
	質量（kg）	約 13kg

*：負荷は VA、W どちらも定格内になるように計算して接続してください。

オンラインサポート

＜参考＞ESMPRO ホームページについて

ESMPRO/UPSManager、ESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise に関する情報は、ESMPRO のページ

- ESMPRO/AutomaticRunningController:
  http://www.nec.co.jp/esmpro_ac/
- ESMPRO/UPSManager:
  http://www.nec.co.jp/esmpro_um/

を参照してください。

ESMPRO/AutomaticRunningController

ESMPRO/UPSManager

NEC フィールディング保守拠点

NEC Express 5800 シリーズ、および関連製品のアフターサービスは、お買い上げの弊社販売店、最寄りの弊社または NEC フィールディング株式会社までお問い合わせください。

（受付時間：AM 9:00 ～ PM 5:00 土曜日、日曜日、祝祭日を除く）

次のホームページにも最新の情報が記載されています。

http://www.filding.co.jp/

このほか、弊社販売店のサービス網がございます。お買い上げの販売店にお問い合わせください。

無停電電源装置
（N8180-50）
取扱説明書

2009 年 5 月　第 2 版

日 本 電 気 株 式 会 社
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
TEL （03）3454-1111（大代表）

Z9900-N-C1-750W-2